

Problema K

Mentirinha

Arquivo fonte: `mentirinha.{ c | cpp | java | py }`

Autor: Prof. Lucio Nunes de Lira (Fatec Diadema e Fatec Ferraz de Vasconcelos)

Thiago gosta muito de matemática, tanto que até inventa suas próprias definições sobre números! Por exemplo, Thiago é fascinado pelos números primos e já sabe diversas características sobre eles, em uma tarde chuvosa pensou que poderia criar uma definição chamada "primos de mentira".

Como sabemos, números naturais primos têm apenas dois divisores naturais, isto é, são divisíveis por 1 e por eles mesmos. Já os "primos de mentira" de Thiago têm apenas um divisor a mais, ou seja, têm três divisores naturais.

Sua missão é criar um programa que possa ajudar Thiago a descobrir se um dado número natural pode ser considerado um "primo de mentira".

Entrada

A entrada contém um único número natural N ($1 < N < 1000000$) que é o número que Thiago quer saber se é um "primo de mentira".

Saída

A saída será a palavra 'sim' ou a palavra 'nao' (sem apóstrofes, sem acentuação e em minúsculo), que indicará se N é um "primo de mentira" segundo a definição de Thiago.

Exemplo de Entrada 1

7	nao
---	-----

Exemplo de Saída 1

Exemplo de Entrada 2

4	sim
---	-----

Exemplo de Saída 2

Exemplo de Entrada 3

9	sim
---	-----

Exemplo de Saída 3

Exemplo de Entrada 4

994009	sim
--------	-----

Exemplo de Saída 4

Exemplo de Entrada 5

999983	nao
--------	-----

Exemplo de Saída 5